

РОЗВИТОК «ЗЕЛЕНОГО» ІНВЕСТУВАННЯ В УКРАЇНІ DEVELOPMENT OF “GREEN” INVESTMENT IN UKRAINE

УДК 330.15:330.322

<https://doi.org/10.32843/infrastruct42-55>**Рибіна Л.О.**

к.е.н., доцент,
доцент кафедри фінансів,
банківської справи та страхування
Сумський національний
аграрний університет

Адаменко А.П.

к.е.н., старший викладач
кафедри фінансів, банківської справи
та страхування
Сумський національний
аграрний університет

Rybina Larysa

Sumy National Agrarian University

Adamenko Alla

Sumy National Agrarian University

У статті розглянуто особливості «зеленого» інвестування й можливості розширення інвестиційного портфеля за рахунок «зеленої» економіки України. Пріоритетними напрямками «зеленого» інвестування можна вважати розвиток відновлювальних джерел енергії, економію та збереження водних ресурсів, контроль забруднення, «зелений» транспорт, скорочення відходів, органіку та рекультивацію земель, аквакультуру, впровадження інноваційних технологічних процесів тощо. Проведено аналіз динаміки капітальних інвестицій в охорону навколишнього середовища в Україні, встановлено мінімальний розмір інвестування з боку держави та зниження у динаміці частки капітальних екологічних інвестицій у загальному обсязі витрат на охорону навколишнього природного середовища. Виявлено основні проблеми «зеленого» інвестування в Україні, запропоновано шляхи їх вирішення на підставі світового досвіду інвестування «зеленої» економіки.

Ключові слова: «зелена» економіка, «зелене» інвестування, фінансові інструменти, проблеми, розвиток, інвестиційна привабливість.

В статье рассмотрены особенности «зеленого» инвестирования и возможности расширения инвестиционного портфеля за счет «зеленой» экономики Украины. Приоритетными направлениями «зеленого» инвестирования можно считать развитие возобновляемых источников энергии, экономию и сохранение водных ресурсов, контроль загрязнения, «зеленый» транспорт, сокращение отходов, органику и рекультивацию земель, аквакультуру, внедрение инновационных технологических процессов и др. Проведен анализ динамики капитальных инвестиций в охрану окружающей среды в Украине, установлены минимальный размер инвестирования со стороны государства и снижение в динамике доли капитальных экологических инвестиций в общем объеме расходов на охрану окружающей среды. Выявлены основные проблемы «зеленого» инвестирования в Украине, предложены пути их решения на основе мирового опыта инвестирования «зеленой» экономики.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, «зеленое» инвестирование, финансовые инструменты, проблемы, развитие, инвестиционная привлекательность.

The article discusses features of “green” investment and the possibility of expanding the investment portfolio due to the “green” economy of Ukraine. The priority areas for “green” investment are the development of renewable energy sources; saving and preserving water resources; pollution control, “green” transport; waste reduction; organic farming and land reclamation; introduction of innovative technological processes. It has been identified that the implementation of sustainable development goals, the current political conflicts, the lack of financial resources result in the development of alternative ways to attract investments for implementation of the “green” growth strategy. “Green” economy financing is an objective requirement, which appears due to the necessity of ecological risks cutback, business social responsibility increase, and euro integration processes in Ukraine, civilization transformation requirements. The analysis of the dynamics of capital investments in environmental protection in Ukraine is made. The result was the establishment of a minimum amount of state investment and a decrease in the dynamics of the share of capital environmental investments in the total amount of environmental protection expenditures. The findings proved that activation of the “green” investment market was not possible without an effective mechanism of state support for “green” investors. It has been proved that developing of “green” investment market was limited by the financial, legislative, technical, institutional factors and stereotyped thinking about the non-profit “green” investment, etc. The expediency of increasing “green” investment is indicated. Attracting them will allow you to get results in three dimensions of sustainable development, namely to ensure the ecological, economic and socio-cultural effect, so that the country can reach a qualitatively new level of the environment. The solution of the identified problems of “green” investment is possible due to: “green” finance market expansion; implementation of incentive instruments; introducing a special system of “green” investments taxation, and taxation of operations, using “green” financial instruments; changes to the legislative framework.

Key words: “green” economy, “green” investment, financial instruments, problems, development, investment attractiveness.

Постановка проблеми. Важливим фактором добробуту і якості життя населення є стан навколишнього середовища. Спрямованість виробництва лише на максимізацію своїх прибутків за рахунок нанесення шкоди навколишньому середовищу, як показує практика, обертається великими збитками не лише для виробництва, але й для суспільства загалом. Такі збитки виникають внаслідок природних і техногенних катастроф, погіршення стану навколишнього середовища та зміни клімату загалом. Світова практика свідчить про те, що зниження антропогенного навантаження на природу та збереження навколишнього середовища є можливими завдяки впровадженню ресурсозберігаючих технологій і технологій відтворення природних ресурсів задля сталого розвитку сучасної економіки, її екологізації та розбудови «зеленої» економіки. Перехід до «зеленої» економіки вимагає суттєвих фінансових вкладень

приватного сектору, особливо в умовах зростання дефіциту державного бюджету. «Зелене» інвестування як складова частина державної еколого-економічної політики України вимагає вирішення багатьох проблем на макроекономічному та мікроекономічному рівнях для підвищення інвестиційної привабливості «зеленої» економіки, що зумовлює актуальність їх дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню інвестування у «зелені» сектори розвитку економіки, таких як відновлювана енергетика, транспорт, водопостачання, управління відходами, органічне сільське господарство тощо, присвячені праці багатьох науковців і практиків. Серед них можна виділити Л. Мельника, Д. Медоуза, В. Базилевича та інших науковців, які розробили теоретичні підвалини «зеленої» економіки та визначили пріоритетні напрями «зеленого» інвестування в Україні. Теоретико-практичні аспекти фінансового

забезпечення екологічних інвестицій досліджували І. Петренко, О. Вишницька, В. Аніщенко, О. Латишева та інші вчені. Однак актуальність пошуку інструментів і джерел фінансування «зеленої» економіки для вирішення проблем у сфері охорони навколишнього природного середовища в Україні потребує подальших досліджень стану й проблем «зеленого» інвестування вітчизняної економіки.

Постановка завдання. Метою статті є аналіз стану й динаміки «зеленого» інвестування в Україні, виявлення проблем і шляхів їх вирішення на підставі світового досвіду інвестування «зеленої» економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. «Зелена» економіка – це світовий тренд розвитку сучасної економіки для досягнення цілей сталого розвитку суспільства загалом. Для оцінювання умов та тенденцій екологізації економіки тієї чи іншої країни у світі розроблені комплексні критерії світовими рейтинговими організаціями, згідно з якими Україна має дуже низькі значення. Наприклад, у 2018 році за глобальним індексом «зеленої» економіки зі 130 країн світу Україна посіла 120 місце зі значенням показника 0,3813. Для порівняння, Швеція, яка посіла перше місце, має значення аналогічного показника 0,7680. Глобальний індекс «зеленої» економіки розраховується за чотирма показниками, такими як управління та зміна клімату (висвітлення у засобах масової інформації, на міжнародних форумах, результати зміни клімату); ефективність галузей (будівництво, транспорт, енергетика, туризм тощо); ринки та інвестиції (відновлювальні джерела енергії, еко-технології, стимулювання екологічних інвестицій, корпоративна стабільність); довкілля (сільське господарство, якість повітря та води, біологічне та природне середовище, рибальство, ліси) [1].

На жаль, для більшості країн, і Україна не є винятком, на шляху до «зеленої» економіки стоїть багато перепон, серед яких головними є «необґрунтованість екологічного управління, незнання переваг «зеленого» зростання та необізнаність його переваг, стереотипність мислення про неприбутковість «зелених» інвестицій, обмежене застосування стратегічної екологічної оцінки як способу екологізації планів, програм і заходів політики, дефіцит фінансування, недостатня міжвідомча і міжсекторальна координація, відсутність зразків кращої практики і посилань на екологічно орієнтовані технології, що застосовуються в національних умовах, слабкі підтримка і участь з боку широкої громадськості, обмежений інституційний і кадровий потенціал в галузі «зеленої» економіки на всіх рівнях управління і в усіх секторах» [2].

В Україні існує безліч можливостей для розширення інвестиційного портфеля за рахунок «зеленої» економіки. Пріоритетними напрямками «зеленого» інвестування можна вважати розвиток

відновлювальних джерел енергії (сонячна енергія, вітрова енергія, біоенергетика), економію та збереження водних ресурсів за рахунок сучасних очисних споруд, контроль забруднення (скорочення викидів парникових газів), «зелений» транспорт, скорочення відходів, органіку та рекультивацію земель, аквакультуру, впровадження інноваційних технологічних процесів та виробництво нових видів продукції. Однак особливості «зеленого» інвестування й недостатнє стимулювання з боку держави стримують інвесторів вкладати в цей сектор грошові кошти (винятком є найбільш привабливі для інвесторів відновлювальні джерела енергії).

В. Аніщенко вважає, що особливість «зелених» інвестицій визначають такі їх характеристики, як їх екологічне спрямування (охорона й відтворення умов щодо підтримки і нарощення природно-ресурсного потенціалу, а також забезпечення екологічної безпеки); необхідність співпраці та підтримки з боку держави, місцевих органів або світової спільноти загалом (об'єкт «зелених» інвестицій має загальний для багатьох споживачів і користувачів характер, тому завдання не може бути вирішене окремим суб'єктом господарювання, регіоном чи країною самостійно); необхідність урахування властивостей екосистем чи їхніх окремих компонентів до саморегуляції та самовідновлення [3].

Отже, цілями «зеленого» інвестування є не лише дотримання доходу інвестором, але й створення позитивних соціальних змін, зниження негативного впливу на навколишнє природне середовище, відповідність етичним нормам. Досягнення цих цілей є можливим завдяки поєднанню всіх джерел фінансування (державні та приватні, внутрішні й міжнародні), як традиційних, так і нетрадиційних.

Різносторонню позитивну роль «зеленого» інвестування підтверджують інші дослідники «зеленого» фінансування. «Зелені» інвестиції з економічної точки зору сприяють зниженню рівня енергоємності ВВП, підвищують ефективність виробництва товарів і послуг; із соціальної точки зору підвищують рівень доходів та життя населення, збільшують кількість робочих місць; з екологічної точки зору сприяють зниженню антропогенного навантаження на довкілля, уповільнюють інтенсивність викидів парникових газів, підвищують якість ресурсоспоживання; з політичної точки зору мінімізують залежність країни від закупівель енергоносіїв за кордоном [1].

Офіційні дані свідчать про мінімальне інвестування коштів в охорону навколишнього середовища з боку держави (табл. 1).

Аналіз табл. 1 свідчить про несуттєве зростання капітальних інвестицій в охорону навколишнього природного середовища України, а саме на 26,6%, за 2014–2018 роки. У 2018 році ця сума склала 10074,3 млн. грн. Зростання загального обсягу капітальних інвестицій відбулося завдяки таким

Таблиця 1

Динаміка капітальних інвестицій в охорону навколишнього середовища в Україні, млн. грн.

Напрямок інвестування	2014 рік	2015 рік	2016 рік	2017 рік	2018 рік	Відхилення 2018 року від 2014 року, %
Охорона атмосферного повітря, попередження змін клімату	1 915,1	1 422,9	2 502,8	2 608,1	3 505,9	83,1
Очищення зворотних вод	1 122,2	848,9	1 160,0	1 276,5	1 692,6	50,8
Поводження з відходами	784,0	737,5	2 208,7	2 471,0	1 182,	50,8
Захист і реабілітація ґрунту, підземних і поверхневих вод	359,9	388,3	420,0	1 284,5	1 444,3	4,0 рази
Зниження шумового та вібраційного впливу	9,9	40,8	94,8	161,5	60,3	6,1 разів
Збереження біорізноманіття та середовища існування	11,5	22,4	49,6	177,3	73,4	6,4 разів
Радіаційна безпека	3 745,1	4 205,0	6 944,0	3 012,4	2 036,	-45,6
Науково-дослідні роботи природоохоронного спрямування	6,2	2,1	2,4	3,8	5,7	-8,1
Інші напрями природоохоронної діяльності	6,0	7,7	8,2	30,5	73,5	12,3 разів
Всього	7 959,9	7 675,6	13 390,5	11 025,6	10 074,3	26,6
Частка капітальних екологічно спрямованих інвестицій у загальному обсязі витрат на охорону навколишнього середовища	36,3	33,5	35,2	20,9	29,3	-7,0
Частка капітальних інвестицій за рахунок коштів держбюджету, %	0,5	4,1	2,8	3,5	2,9	2,4

Джерело: [4]

змінам, як збільшення обсягу інвестицій в охорону атмосферного повітря на 83,1%, зростання інвестицій на очищення зворотних вод і поводження з відходами на 50,8%, на захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод в 4 рази, на зниження шумового і вібраційного впливу в 6,1 разів, на збереження біорізноманіття в 6,4 разів та інших природоохоронних заходів у 12,3 разів. Негативним явищем є зменшення обсягу інвестицій в радіаційну безпеку на 45,6% та науково-дослідні роботи природоохоронного напрямку на 8,1%.

Також у динаміці спостерігається зниження частки капітальних екологічних інвестицій у загальному обсязі витрат на охорону навколишнього середовища, які разом із капітальними передбачають поточні витрати. У 2014 році вона складала 36,3%, у 2018 році вона зменшилась на 7%, склавши 29,3%. Зниження капітальної спрямованості екологічних витрат характеризує високий рівень фізичного зношення об'єктів природоохоронної структури, відповідно, підвищення екологічних ризиків української економіки.

Щодо участі держави в інвестуванні природоохоронних заходів можна відзначити її мінімальний внесок протягом усього досліджуваного періоду (максимальний розмір зафіксовано у 2015 році, а саме 4,1%). Однак спостерігається позитивна динаміка протягом досліджуваного періоду. У 2014 році цей показник становить 0,5%, у 2018 році – 2,9%. Таким чином, найбільшу участь у «зеленому» інвестуванні беруть приватні інвестиції українського бізнесу та іноземні прямі інвестиції. Для залучення іноземних «зелених» інвестицій країни світу впроваджують стимулюючі інструменти, такі як «знижені ставки податку

на прибуток, податкові канікули (застосування нульової ставки податку на прибуток компанії, яка, наприклад, працює у сфері відновлюваної енергетики), податкові пільги та прискорена амортизація, звільнення від мита на імпортоване обладнання» [1].

Обмеженість бюджетних ресурсів та інвестиційна привабливість «зеленої» економіки змушують український бізнес вишукувати інші фінансові інструменти інвестування в «зелені» проекти. Вивчення світового досвіду «зеленого» інвестування дає змогу на практиці використовувати та адаптувати до української економіки та інвестиційного ринку загальновідомі фінансові інструменти «зеленого» інвестування, такі як банківське кредитування у «зелені» проекти; фінансування під покриттям експортно-кредитних агентств або фінансування під приватне страхування кредитних ризиків; фінансування з підтримкою міжнародних фінансових інституцій з групи Світового банку (IFC, EBRD, EIB, World Bank); «зелені» облігації; фінансування із залученням ЕРС-контрактора. Останній інструмент використовується для реалізації інвестиційних проектів, пов'язаних з розбудовою відновлювальних джерел енергії, «завдяки залученню компанії, яка реалізує «під ключ» будівництво станцій і повністю бере на себе інвестиційні ризики» [5].

Аналіз практики використання названих фінансових інструментів українським бізнесом показав, що на шляху їх активізації є безліч перешкод, головними з яких є обмеженість вітчизняного банківського кредитування через ліміти НБУ на розмір кредитного ризику на одного контрагента, високу ризикованість «зелених» інвестиційних проектів; дорожняча банківських кредитів; обмеженість лімітів фінансування українських «зелених» проектів

експортно-кредитними агентствами, міжнародними фінансовими інституціями через низькі суверенні рейтинги України внаслідок нестабільності політичного та макроекономічного середовища; відсутність розвинутого інвестиційного ринку, зокрема фондового ринку; низький рівень економічної відповідальності за екологічні наслідки своєї діяльності та обмеженість юридично закріплених стимулів до зменшення шкідливого впливу на природне життєве середовище.

Найбільшу інвестиційну привабливість мають «зелені» проекти, які пов'язані з відновлювальними джерелами енергії, завдяки державним заходам стимулювання використання альтернативних джерел енергії (енергії вітру, сонця, біомаси, малі гідроелектростанції). За 2018 рік в українську відновлювальну енергетику було інвестовано 2,4 млрд. доларів США, що в 15 разів перевищує аналогічний показник 2017 року. У світі цей показник протягом п'яти останніх років перевищує 300 млрд. доларів США, а за 2018 рік він дорівнював 332,1 млрд. доларів США, що на 8% менше, ніж у 2017 році [6].

Незважаючи на зменшення інвестування «зеленої» енергетики у світі, на думку експертів, роль приватних інвестицій у проекти відновлювальної енергетики в Україні буде зростати, про що свідчать їх прогнози, наведені в табл. 2.

Необхідність збільшення «зеленого» інвестування пов'язана з його перевагами для економіки, навколишнього природного середовища. Т. Пімоненко на основі емпіричних розрахунків (на прикладі країн ЄС) встановлює, що зростання обсягу «зеленого» інвестування викликає зниження викидів парникових газів (3%), збільшення частки відновлювальних джерел енергії у загальному енергоспоживанні (6%), зростання ВВП (6%) [8].

Результати дослідження свідчать про те, що для української економіки характерним є дефіцит фінансових ресурсів на всіх її рівнях, тому без створення відповідного інвестиційного клімату для стимулювання «зеленого» інвестування очікувати збільшення їх обсягів неможливо. На думку І. Соловйова, на шляху розвитку «зеленого» інвестування в Україні стоять «екологічно шкідливі субсидії на видобування викопного палива, відсутність обліку використання природного капіталу

в системі національних рахунків, використання традиційних «коричневих» технологій, протиріччя інструментів державної екологічної і економічної політики, стереотипи та інерція у поведінці споживачів і виробників. Також перешкоджає вирішенню проблеми відсутність стимулюючих ресурсозбереження цін та податків на використання обмежених природних ресурсів, жорстких екологічних стандартів і технічних регламентів використання енергетичних стандартів, фінансових механізмів, які б стимулювали еко-інновації» [9].

Таким чином, для активізації «зеленого» інвестування важлива державна підтримка бізнесового середовища у цій сфері діяльності. Зацікавленість бізнес-сектору у спрямуванні інвестицій у «зелені» проекти має бути підтримана та стимульована з боку уряду у вигляді створення в країні інвестиційного клімату, тобто відповідного законодавчого, інформаційного та мотиваційного забезпечення. Серед заходів такого забезпечення, які застосовуються в інших країнах і показали позитивний ефект від їх впровадження, слід назвати розширення ринку «зелених» фінансів, впровадження інструментів стимулювання, впровадження спеціальної системи оподаткування зелених фінансових інструментів та відповідних змін у законодавчій базі.

Висновки з проведеного дослідження. Загострення екологічних проблем нерозривно пов'язане зі зростанням проблем в економічній та соціальній сферах українського бізнесу та на макроекономічному рівні загалом. Дослідження показали, що «зелене» інвестування здійснюється за рахунок державних коштів та коштів з інших джерел, зокрема приватного сектору, міжнародних фінансових інституцій. Частка державного інвестування при цьому зменшується, а перевага віддається інвестиціям приватних бізнес-структур. Однак нестабільність політичного та економічного середовища створює безліч перешкод на шляху розвитку «зеленого» інвестування в Україні. Вирішити ці проблеми може держава завдяки створенню відповідної законодавчої бази та закріпленню на законодавчому рівні стимулів для «зеленого» інвестування. Формування інвестиційного клімату у секторі «зеленої» економіки дасть змогу фінансовим інструментам «зеленого» інвестування розкритися й стати більш дієвими. Обмеженість державних

Таблиця 2

Прогнозні обсяги та структура капіталовкладень в освоєння відновлювальних джерел енергії в Україні на період до 2030 року

Джерела фінансування	Обсяги фінансування		Обсяги фінансування за етапами			
			2021–2025 роки		2026–2030 роки	
	млн. грн.	%	млн. грн.	%	млн. грн.	%
Державний бюджет	55,5	0,01	30,5	0,02	25,0	0,01
Інші джерела	594 278,1	99,99	162 997,1	99,98	431 281	99,99
Усього	594 333,6	100	163 027,6	100	431 306	100

Джерело: [7]

коштів і важливість вирішення екологічних проблем вимагають пошуку ефективних і дієвих фінансових інструментів залучення грошових коштів для реалізації «зелених» проєктів. Дослідження за цим напрямом «зеленого» інвестування дасть змогу більше розкрити проблематику та шляхи їх вирішення на макроекономічному й мікроекономічному рівнях господарювання в Україні.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Маркевич К. «Зелені» інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст : аналітична доповідь. Київ, 2019. 316 с.
2. Greening the economy in the EU Eastern Neighborhood countries. URL: http://www.green-economiesear.org/ru/resources/EaPGREEN_BR_UPDATE_2017_RUS_FINAL_WEB.pdf (дата звернення: 17.04.2020).
3. Аніщенко В. До питання щодо удосконалення теоретико-методологічних засад екологічного інвестування. *Актуальні проблеми економіки*. 2007. № 8(74). С. 175–183.
4. Статистичний щорічник України за 2018 рік / Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/11/zb_yearbook_2018.pdf (дата звернення: 18.04.2020).
5. Top-5 інструментів залучення «зелених» інвестицій. URL: <http://www.visnuk.com.ua/uk/publication/100005817-top-5-instrumentiv-zaluchennya-zelenikh-investitsiy> (дата звернення: 10.04.2020).
6. Динаміка розвитку відновлювальної енергетики в Україні та світі. URL: <https://www.mcl.kiev.ua/ukr/dinamika-rozvitku-vidnovlyuvalnoyi-energetiki-v-ukrayini-ta-sviti> (дата звернення: 10.04.2020).
7. Перспективи розвитку відновлювальної енергетики в Україні до 2030 року. URL: <http://ive.org.ua/wp-content/uploads/2012/06/%D0%9A%D1%83%D0%B4%D1%80%D1%8F-22.04.2012-FINAL.pdf> (дата звернення: 20.04.2020).
8. Пімоненко Т. Детермінанти підвищення ефективності менеджменту зелених інвестицій. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2019. № 1. С. 158–165. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evngu_2019_1_16 (дата звернення: 20.04.2020).
9. Соловійов І. Основні напрями розвитку «зеленої» економіки в Україні. *Світові тенденції розвитку зеленої економіки: регіональні аспекти і межі зростання* : матеріали одинадцятої міжнародної науково-практичної конференції. Херсон : Херсонський національний технічний університет, 2019. 111 с. URL: <http://kntu.net.ua/ukr/content/download> (дата звернення: 10.04.2020).

REFERENCES:

1. Markevych K. (2019) "Zeleni" investytsii u stalomu rozvytku: svitovyi dosvid ta ukraïnskyi kontekst. ["Green" investments in sustainable development: world experience and the Ukrainian context]. *Analitychna dopovid*. Kyiv. 316 p. (in Ukrainian)
2. Greening the economy in the EU Eastern Neighborhood countries. Available at: http://www.green-economiesear.org/ru/resources/EaPGREEN_BR_UPDATE_2017_RUS_FINAL_WEB.pdf (accessed 17 April 2020). (in Ukrainian)
3. Anishchenko V. (2007). Do pytannia shchodo udoskonalennia teoretyko-metodolohichnykh zasad ekolohichnoho investuvannia. [To the issue of improving the theoretical and methodological foundations of environmental investment]. *Aktualni problemy ekonomiky*. № 8 (74), pp. 175–183. (in Ukrainian)
4. Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2018 rik. (2019). *Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy*. [Statistical yearbook of Ukraine 2017]. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/11/zb_yearbook_2018.pdf (accessed 18 April 2020). (in Ukrainian)
5. Top-5 instrumentiv zaluchennia "zelenykh" investytsii. [Top-5 instruments to attract "green" investments]. <http://www.visnuk.com.ua/uk/publication/100005817-top-5-instrumentiv-zaluchennya-zelenikh-investitsiy> (accessed: 10 April 2020). (in Ukrainian)
6. Dynamika rozvytku vidnovliuvalnoi enerhetyky v Ukraini ta sviti. [The development dynamics of renewable energy in Ukraine and in the world]. Available at: <https://www.mcl.kiev.ua/ukr/dinamika-rozvitku-vidnovlyuvalnoyi-energetiki-v-ukrayini-ta-sviti> (accessed 10 April 2020). (in Ukrainian)
7. Perspektyvy rozvytku vidnovliuvalnoi enerhetyky v Ukraini do 2030 roku. [Prospects for the development of renewable energy in Ukraine until 2030]. Available at: <http://ive.org.ua/wp-content/uploads/2012/06/%D0%9A%D1%83%D0%B4%D1%80%D1%8F-22.04.2012-FINAL.pdf> (accessed 20 April 2020). (in Ukrainian)
8. Pimonenko T. (2019). Determinanty pidvyshchennia efektyvnosti menedzhmentu zelenykh investytsii. [Determinants of improving the effectiveness of green investment management] *Ekonomichnyi visnyk Natsionalnoho hirnychoho universytetu*. № 1. P. 158–165. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evngu_2019_1_16 (accessed 20 April 2020). (in Ukrainian)
9. Soloviov I. (2019) Osnovni napriamy rozvytku "zelenoi" ekonomiky v Ukraini. [The main directions of development of the "green" economy in Ukraine] *Svitovi tendentsii rozvytku zelenoi ekonomiky: rehionalni aspekty i mezhi zrostannia* : materialy odnadtsiatoi mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii. – Kherson : Khersonskyi natsionalnyi tekhnichnyi universytet. 111 p. Available at: <http://kntu.net.ua/ukr/content/download> (accessed 10 April 2020). (in Ukrainian)